
**Japanese Unexamined Patent Application,
First Publication No. H01-283209**

First Publication Date: November 14, 1989 (Heisei 1)
Int. Cl.⁴: A 61 K 7/02 and 7/00

Title of the Invention: Oily Cosmetics
Application No.: S63-110078
Filing Date: May 6, 1988 (Showa 63)
Applicant: Kose Corp.
Inventor: Tsuyoshi HAGIWARA

SPECIFICATION

1. Title of the Invention
Oily Cosmetics

2. Claim

1. An oily cosmetic characterized by comprising a cosmetic base which comprises a silicone composition including a high viscosity silicone and a low viscosity silicone oil, and comprises a solid oil agent having a compatibility with the silicone composition; and a cosmetic powder.

3. Detailed Description of the Invention
[Field of Industrial Application]

The present invention relates to an oily cosmetic. More particularly, it relates to an oily cosmetic, and in particular, a solid cosmetic, which provides superior feeling to the touch such as smooth spreadability during application, a rich impression, good finishing, and the like, exhibits good releasability from a mold when it is molded into a stick, and has a superior glossy external appearance.

[Prior Art and Problems Thereof]

Oily cosmetics are widely employed since they exhibit superior properties in view of adhesive power and covering power with respect to the skin, and water resistance of cosmetic films. In addition, conventional oily cosmetics are produced by commonly employing an oil base comprising a semi-solid oil or a liquid oil and a solid oil, or employing an oil base gelled by further adding an oil gelling agent thereto; mixing and dispersing a cosmetic powder therein; solidifying the mixture; and molding it.

However, the conventional oily cosmetics include a large amount of oil components. For this reason, they have disadvantages in view of sensation in use, such as a sticky sensation and an oily sensation, which oil-based type products inherently provide, poor extendibility, poor spreadability, and the like.

In order to overcome these disadvantages, as one method, an attempt in which an oil agent providing a low oiliness sensation, such as a low viscosity silicone oil, is added has been carried out. As a product in which a low viscosity silicone oil is added to a solid cosmetic, a stick cosmetic in which a silicone oil having a viscosity of not more than 100 cs is added in an amount ranging from 15 to 50% by weight (Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. Sho 60-248604) is known.

However, even if an oil agent providing a low oiliness sensation is added, the oiliness which the oil base has is not sufficiently removed. In particular, a low viscosity silicone oil, per se, has little stickiness, and provides a refreshing sensation. However, if it is added to a common oil base, it cannot provide a refreshing sensation. In addition, it has a poor compatibility with an oil base, and for this reason, it is difficult to stably maintain the resultant cosmetic. In addition, in this case, the cosmetic is not sufficiently satisfied in view of smooth spreadability during

application and good finishing.

In general, an oily cosmetic has a large amount of an oil agent, and for this reason, poor finishing during application is exhibited. In order to improve this point, attempts such as increasing a ratio of the powders added in the composition, or adding a large amount of an oil agent having adhesiveness and a solid oil agent to produce cosmetics have been made. However, the cosmetics exhibit poor spreadability with poor smoothness during application, and therefore, sufficiently satisfactory products cannot be produced.

[Means for Solving the Problems]

As a result of diligent research in order to produce an oily cosmetic providing a superior sensation in use and exhibiting good cosmetic durability, in view of the circumstances described above, the present inventor discovered that an oily cosmetic produced by combining a silicone composition with a specific combination, an oil agent having a compatibility with the silicone composition, and a cosmetic powder, satisfies the requirements described above, thus completing the present invention.

That is, the present invention provides a cosmetic powder and an oily cosmetic characterized by comprising a cosmetic base which comprises a silicone composition including a high viscosity silicone and a low viscosity silicone oil, and comprises a solid oil agent having a compatibility with the silicone composition.

The cosmetic base of the present invention is formed by comprising, as essential components, a silicone composition composed of a high viscosity silicone and of a low viscosity silicone [sic], and a solid oil agent having a compatibility with the silicone composition.

The high viscosity silicone employed in the present invention is a silicone having a degree of polymerization so that a viscosity exceeds 1,000,000 cs, such as a dimethylpolysiloxane having a degree of polymerization of

3,000 or more. As examples thereof, mention may be made of ShinEtsu Silicone KE-76 BS (produced by ShinEtsu Chemical Co., Ltd.), TSE 200A (produced by Toshiba Silicone Co., Ltd.), and the like.

In addition, the low viscosity silicone oil is not particularly restricted, and those having a viscosity of approximately 50 cs or less can be suitably employed. If the amount thereof is relatively small because of using it for dissolving the high viscosity silicone described above (for example, within 5.0% by weight based on the concentration of the final product), those having a viscosity of approximately 100 cs or less may be employed. This is based on the reasons why as a result of employing a large amount of one having a higher viscosity, oily feeling to the touch is provided, and therefore, it tends to provide an unfavorable sensation in use. In addition, as examples of a low viscosity silicone oil, mention may be made of a straight-chain dimethylpolysiloxane having a low degree of polymerization, a methylphenylpolysiloxane, a cyclic octamethylcyclotetrasiloxane, a decamethylcyclopentasiloxane, and the like. The silicone oils described above are employed alone or in combination with two or more kinds thereof by appropriately selecting these.

The silicone composition is prepared by mixing the high viscosity silicone with the low viscosity silicone oil, and dissolving the mixture to be uniform. In this case, the mixing ratio of the high viscosity silicone and the low viscosity silicone oil (weight) may be selected so that the ratio is not more than 1/4. If the amount of the high viscosity silicone is increased by exceeding the ratio, it is difficult to easily add it as an appropriate viscous product when a final product is produced. In addition, solubility during mixing with other oil agents may become poor in some cases.

In the present invention, the solid oil agent is added

for preparation of the cosmetic, in addition to the silicone composition described above. It is necessary to employ a solid oil agent having a compatibility with the silicone composition. That is, if a solid oil agent having a compatibility with the silicone composition is not employed, poor mixing properties are exhibited, deposition of the high viscosity silicone or separation of the solid oil agent occur during heating and dissolving steps, and a non-uniform condition is provided when a final product is produced. Therefore, it is not preferable in view of outer appearance and usability. As examples of solid oil agents having compatibility, that is, miscibility, with the silicone composition, mention may be made of, for example, a paraffin wax, a ceresin wax, a polyethylene wax, cetyl palmitate, a higher alcohol (cetanol), stearic acid, and the like.

The cosmetic powders added to the cosmetic base are not particularly limited, and extender pigments, inorganic white pigments, inorganic colored pigments, organic pigments, organic powders, pearlucent agents, and the like, can be employed therefor. As examples thereof, mention may be made of, for example, talc, kaolin, mica, magnesium carbonate, calcium carbonate, magnesium silicate, magnesium aluminum silicate, silica, titanium oxide, zinc oxide, red iron oxide, yellow iron oxide, black iron oxide, ultramarine blue, Prussian blue, tar pigments, nylon powders, polyethylene powders, methyl methacrylate powders, styrene powders, polytetrafluoroethylene powders, silk powders, crystalline cellulose, starch, titanium mica, iron oxide titanium mica, bismuth oxychloride, and the like. The cosmetic powders are employed alone or in combination with two or more kinds thereof by selecting from among those described above, depending on cosmetic purposes. In addition, they may be added after they are subjected to conventional surface covering treatments.

The oily cosmetic of the present invention can be

produced by heating and dissolving the silicone composition produced as described above with other oil agents such as a solid oil agent, and the like, subsequently mixing it with powders which were previously mixed and pulverized to uniformly disperse them by means of a roller mill or the like, again heating the mixture to melt it, charging it into a container, and cooling it for molding.

The amount of each of the added components described above in the solid cosmetic of the present invention, produced as described above, preferably ranges based on the concentration of the final product as follows.

High viscosity silicone	0.1 to 20% by weight
Low viscosity silicone	20 to 93% by weight
Solid oil agent	2 to 40% by weight
Powder	5 to 60% by weight

Within the range of the concentration described above, the effects of the invention can be sufficiently exhibited. If the amount of the high viscosity silicone is greatly reduced, smooth spreadability during application and good finishing cannot be provided. On the other hand, if the amount of the high viscosity silicone is greatly increased, a heavy spreading sensation is provided during application, the solubility in the oil agent is impaired, or the viscosity is increased, and thereby, blending becomes difficult.

In addition, if the amount of the low viscosity silicone oil is greatly reduced, a ratio of the high viscosity silicone is increased, and blending becomes difficult.

Furthermore, if the amount of the solid oil agent is greatly reduced, running out during use is observed, deformation occurs, and therefore, it is difficult to use it. On the other hand, if the amount of the solid oil agent is greatly increased, a large shrinkage during solidification is observed, and poor adhesiveness during application is observed since the product is too hard.

In addition, if the amount of the cosmetic powder is

greatly decreased, make-up effects cannot be anticipated. On the other hand, if the amount of the cosmetic powder is greatly increased, a powdery impression is provided, or spreadability is impaired.

In the oily cosmetic of the present invention, in addition to the essential components described above, perfumes, preservatives, UV absorbing agents, surfactants, antioxidants, polymer compounds, oil agents, components for use in beautifying the skin, and the like, can be added within a range which does not impair the effects of the present invention.

[Examples]

In the following, the present invention is described in detail, with reference to Examples.

Example 1

Oily foundations having the compositions shown in Table 1 were produced. The produced oily foundations were subjected to sensory evaluation in view of a sensation in use and cosmetic durability. The results thereof are shown in Table 2. (Compositions)

Table 1

Component		Product of the present invention			Comparative product		
		1	2	3	1	2	3
Low viscosity silicone oil	Methylphenylpolysiloxane	5	20	37.5	20	20	32
	Dimethylpolysiloxane (5 cs)	28	16	2	20	16	-
	Dimethylpolysiloxane (10 cs)	-	-	-	-	-	8
High viscosity silicone oil	Silicone KE-76BS *	7	4	0.5	-	-	-
Oil agent	Paraffin wax	12	12	12	12	12	12
	Neopentyl glycol diisooctanoate	3	3	3	3	3	3
	Polybutene **	-	-	-	-	4	-
Powder	Titanium oxide	30	30	30	30	30	30
	Red iron oxide	1	1	1	1	1	1
	Yellow iron oxide	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
	Black iron oxide	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	Talc	5	5	5	5	5	5
	Titanium mica	5	5	5	5	5	5

* Degree of polymerization = 3,000 to 7,000

** Molecular weight = 2,300

(Preparation Method)

Step A: A high viscosity silicone is dissolved in a low viscosity silicone oil.

Step B: The mixture obtained in step A and an oil agent are heated and are dissolved.

Step C: The mixture obtained in step B and powders which are previously mixed and pulverized are mixed, and the mixture is uniformly dispersed by means of a roller mill.

Step D: The mixture obtained in step C was heated and melted, and was subsequently defoamed. Subsequently, this is charged into a container, is cooled, and is molded.

Table 2

Category	Evaluation					
	Product of the present invention			Comparative product		
	1	2	3	1	2	3
Smoothness during application	○	◎	◎	△	×	△
Rich impression	○	○	○	×	×	×
Good finishing	◎	◎	○	△	◎	△
Cosmetic durability	◎	◎	○	×	△	×

Evaluation criteria: ◎ Superior
 ○ Good
 △ Slightly poor
 × Inferior

As is apparent from the results shown in Table 2, the products 1 to 3 of the present invention exhibited smooth spreadability during application, provided a rich impression, provided superior feeling to the touch with good finishing, and exhibited superior cosmetic durability. On the other hand, the case in which a high viscosity silicone was not employed (Comparative products 1 and 3), poor smoothness during application was exhibited, a rich impression was not provided,

satisfactory effects in view of good finishing and cosmetic durability could not be obtained. Even if a low silicone oil was employed alone without using a high viscosity silicone to produce a product (Comparative product 3) having a viscosity with the similar degree to that of Product 3 of the present invention, the same effects as described above were obtained. In addition, in the case of adding a polybutene having a high viscosity (Comparative product 2), good finishing during application was enhanced, but smooth spreadability and a rich impression were not provided, and poor cosmetic durability was provided.

Example 2: Lipstick

(Compositions)

Table 3

	Product of the present invention	Comparative product 4	Comparative product 5
(1) Dimethylpolysiloxane (5 cs)	13	15	50
(2) Methylphenylpolysiloxane (15 cs)	37	37	-
(3) Silicone KE-76BS	2	-	-
(4) Ceresin wax	9	9	5
(5) Polyethylene wax	4	4	4
(6) Candelilla wax	-	-	6
(7) Kaolin	25	25	25
(8) Red No. 202	10	10	10

(Preparation Method)

Step A: Components (1) to (3) are mixed and the mixture is dissolved.

Step B: Components (4) to (6) are added to the mixture obtained in step A, and this is heated and is dissolved.

Step C: Components (7) and (8) are added to the mixture obtained in step B, and the mixture is uniformly dispersed by means of a roller mill.

Step D: The mixture is defoamed, and is charged into a mold

in the form of a stick. This is cooled to mold it.

Table 4

Evaluation category	Product of the present invention	Comparative product 4	Comparative product 5
Smoothness during application	○	△	×
Rich impression during application	◎	×	×
Good finishing during application	○	△	○
Releasability from a container	◎	○	×
Glossiness	◎	○	×

Evaluation criteria: ◎ Superior
 ○ Good
 △ Slightly poor
 × Inferior

In the product of the present invention and the comparative product 4, when the oil components were heated and dissolved, an extremely superior compatibility was exhibited, and the mixture was transparent and a uniform solution was produced. On the other hand, in the comparative product 5 (Example 3 of Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. S60-248604), a poor compatibility between the silicone composition and a solid oil agent was exhibited, and a condition in which the mixture was not partially dissolved was observed. In addition, even in the product after molding, as is apparent from the results shown in Table 4, the product of the present invention was a stick exhibiting smooth spreadability, providing a rich impression, providing good finishing, having good releasability from a container, and exhibiting great glossiness. On the other hand, the comparative product 4 provided poor smoothness during application, did not provide a rich impression, and provided poor finishing. In addition, the comparative product 5 had poor releasability from a container, crystals of the solid oils [sic] which were not mixed therewith were deposited on

the surface of the stick, and therefore, there were problems in view of an outer appearance. In addition, smooth spreadability and a rich impression were lacking.

Example 3: Oily ointment type foundation

(Composition)

Methylphenylpolysiloxane	31.5 (%)
Dimethylpolysiloxane (5 cs)	14
Silicone KE-76BS	3.5
Ceresin wax	7
Liquid paraffin	14
Titanium oxide	20
Red iron oxide	0.7
Yellow iron oxide	2.4
Black iron oxide	0.3
Talc	3.3
Titanium mica	3.3

(Preparation Method)

Preparation was carried out in accordance with Example 1.

The obtained product of the present invention provided smooth spreadability during application, provided a rich impression, provided good finishing, and exhibited good cosmetic durability.

Example 4: Stick foundation

(Composition)

Methylphenylpolysiloxane	10.9 (%)
Dimethylpolysiloxane (5 cs)	22.4
Silicone TSE-200A *	5.6
Paraffin wax	16.8
Sorbitan sesquioleate	0.3
Titanium oxide	36 [sic]
Red iron oxide	1.2
Yellow iron oxide	4.3

Black iron oxide	0.5
Talc	6
Titanium mica	6

* Degree of polymerization = 7,000 to 9,000

(Preparation Method)

Preparation was carried out in accordance with Example 2.

The obtained product of the present invention provided smooth spreadability during application, provided a rich impression, provided good finishing, and exhibited good cosmetic durability. In addition, the product exhibited good releasability from the inner wall of the container.

Example 5: Stick eye shadow

(Composition)

Methylphenylpolysiloxane	40 (%)
Decamethylpentasiloxane	2
Silicone KE-76BS	0.5
Paraffin wax	15
Candelilla wax	1
Squalane	1
Sorbitan sesquioleate	0.5
Iron oxide titanium mica	35
Blue No. 404	0.25
Talc	4.75

(Preparation Method)

Preparation was carried out in accordance with Example 2.

The obtained product of the present invention provided smooth spreadability during application to eyelids, provided a rich impression, provided good finishing, and exhibited good releasability from the inner wall of the container.

Example 6: Stick blusher

(Composition)

Methylphenylpolysiloxane	5 (%)
Dimethylpolysiloxane (5 cs)	48
Silicone KE-76BS	12
Polyethylene wax	15
Spermaceti wax	2
Neopentyl glycol diisooctanoate	3
Red No. 226	0.2
Yellow No. 401	0.1
Talc	5.7
Titanium mica	4
Nylon powder	5

(Preparation Method)

Preparation was carried out in accordance with Example 2.

The obtained product of the present invention provided smooth spreadability during application, provided a rich impression, and provided good finishing. In addition, the product exhibited good releasability from the inner wall of the container.

[Effects of the Invention]

As described above, in the present invention, by employing a high viscosity silicone to form a silicone composition by combining a low viscosity silicone oil therewith, and selecting a solid oil agent having a compatibility with the silicone composition, the oily cosmetic with smooth spreadability, a rich impression, and superior feeling to the touch such as good finishing, which cannot be sufficiently obtained in conventional solid cosmetics or those in which a low viscosity silicone oil is added to the conventional solid cosmetics, can be provided. Furthermore, when the cosmetics are molded into a stick, they have good releasability from the container and have an outer appearance with a superior gloss.

[Kind of publication]

Publication of amendments under the provision of Japanese
Patent Law, Article 17^{bis}

[Issue Date] December 19, 1995 (Heisei 7)

AMENDMENTS (Voluntary)

December 7, 1994 (Heisei 6)

Director of the Japanese Patent Office

1. Identification of the Case

Japanese Patent Application No. Sho 63-110078

2. Title of the Invention

Oily cosmetic

3. Person Effecting Amendments

Relationship: Applicant

Name: Kose Corp.

4. Agent

Sanko ARIGA, Patent Attorney (6870)

Toshio TAKANO, Patent Attorney (7758)

5. Date of Amendment Order

Voluntary

6. Object of Amendments

Column of "Detailed Description of the Invention" in the
Specification

7. Contents of the Amendments

(1) In the specification, page 5, the second line from the
bottom (page 3, line 30 in the English translation), "low

viscosity silicone" is amended to "low viscosity silicone oil".

(2) In the specification, page 21, line 1 (page 10, line 34 in the English translation), "solid oils" is amended to "solid oil agents".

(3) In the specification, page 22, the second line from the bottom (page 11, line 33 in the English translation), "Titanium oxide 36" is amended to "Titanium oxide 26".

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-283209

⑬ Int. Cl.⁴A 01 K 7/02
7/00

識別記号

庁内整理番号

Z-7306-4C

E-7306-4C

J-7306-4C

P-7306-4C

⑭ 公開 平成1年(1989)11月14日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全8頁)

⑮ 発明の名称 油性化粧料

⑯ 特 願 昭63-110078

⑰ 出 願 昭63(1988)5月6日

⑱ 発 明 者 荻 原 毅 東京都北区栄町48番18号 株式会社小林コーセー研究所内

⑲ 出 願 人 株式会社小林コーセー 東京都中央区日本橋3-6-2

⑳ 代 理 人 弁理士 有賀 三幸 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

油性化粧料

2. 特許請求の範囲

1. 高粘性シリコンと低粘度シリコン油とからなるシリコン組成物及びこのシリコン組成物と相溶性のある同型前剤を含有してなる化粧料基剤並びに化粧用粉体を含有することを特徴とする油性化粧料。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、油性化粧料に関し、さらに詳しくは塗布時ののびがなめらかで、コクがあり、かきまりが良い等の優れた感服を有し、また、スティック状に成形した時は容器との離脱性

が良く、外観的にツヤのある優れた油性化粧料、特に固形化粧料に関するものである。

(従来の技術及びその課題)

油性化粧料は皮膚に対する付着力、被覆力、化粧膜の耐水性などの点で優れた特徴を有することから、広く使用されている。そして従来の油性化粧料は、一般に半固体油もしくは液体油及び固体油からなる油性基剤、あるいはさらに油性ゲル化剤を配合してゲル化させた油性基剤を用い、これに化粧用粉体を混合、分散させ、固化、成型することにより製造されている。

しかしながら従来の油性化粧料は油分含有量が多いことから、油性タイプ製品特有のべとつき感や油っぽさを感じる、延び・強がり

が悪い等の欠点があつた。

これらの欠点を改善するため、一つの方法として、油つ厚さの少ない油剤、例えば低粘度シリコーン油を配合することが行なわれてきた。そして脂型化粧料に低粘度シリコーン油を配合したものとして、粘度1000以下シリコーン油を10～50重量部配合したメタリック化粧料（特開昭60-240004号）が知られている。

しかしながら、油つ厚さの少ない油剤を配合しても油性塗料の有する油つ厚さは充分に解消されない。特に低粘度シリコーン油は、それ自身ではべたつきが少なくさつぱりした感度を有するにもかかわらず、通常の油剤若しくは配合した場合、さつぱり感を付与すると

- 3 -

従来、かつ化粧くずれしにくい油性化粧料を得べく鋭意研究をおこなつた結果、特定の組合せのシリコーン組成物、これに相溶性のある油剤及び化粧用粉体を組み合わせて得た油性化粧料は上記要求を満足したものであることを見出し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は、高粘性シリコーンと低粘度シリコーン油とからなるシリコーン組成物及びこのシリコーン組成物と相溶性のある脂型油剤を含有してなる化粧料塗料並びに化粧用粉体を含有することを特徴とする油性化粧料を提供するものである。

本発明の化粧料塗料は、高粘性シリコーンと低粘度シリコーンとからなるシリコーン組成物及びこのシリコーン組成物と相溶性のあ

特開平 1-283209(2)

とができず、また油性塗料との相溶性が悪いため化粧料を安定に維持することが困難であつた。また、この場合、塗布時のぬめりかまのびやかまのびの良さといつた点でも充分満足できるものではなかつた。

一般に油性化粧料は油剤含有量が多いために塗布時のぬめりかまのびが悪く、この点を良くするため、組成中の粉体の配合比率を多くしたり、付着性のある油剤や脂型油剤を多く配合したりして調製することが行なわれてきた。しかし、これらは塗布時のぬめりかまのびに欠け、充分満足し得るものは得られていなかった。

（課題を解決するための手段）

本発明者らは、上記実情に鑑み、使用感が

- 4 -

る脂型油剤を必須に含有してなるものである。

本発明で用いる高粘性シリコーンとしては、粘度が100万をこえるような重合度を有するものであり、重合度が3000以上のジメチルポリシロキサン、例えば信越シリコーンKB-7000（信越化学工業調製）やTSB200A（東芝シリコーン調製）等が挙げられる。

また、低粘度シリコーン油は、特に限定されるものではないが、粘度5000cP以下のものであれば好適に使用し得る。但し、この低粘度シリコーン油は前記した高粘性シリコーンの溶解のために配合されるものであつて使用量が比較的少ない場合（例えば最終製品濃度あたり、50重量部以内）には、100

- 5 -

-66-

- 6 -

。粘度以下のものでもつても何ら支えない。これは高粘度になるにつれ、それを多量に用いた結果として感熱的に粘つづきが生じ、使用上好ましくない方向となるからである。そして低粘度シリコーン油としては低重合度鎖状のジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、環状のオクタメチルシクロオクタシロキサン、デカメチルシクロデカシロキサン等が例示され、必要に応じてこれらの1種または2種以上を適宜選択して用いられる。

シリコーン組成物の調製は、高粘性シリコーンを低粘度シリコーン油と混合、溶解し、均一となすことによりなされる。この場合、高粘性シリコーンと低粘度シリコーン油

- 7 -

うな、シリコーン組成物と相溶性、すなわち混和性のある固型油剤としては、例えばパラフィンワックス、セレンシンワックス、ポリエチレンワックス、パルミチン酸セチル、高炭アルコール（セチノール）、ステアリン酸等が挙げられる。

次に化粧料基剤中に添加、配合される化粧用粉体としては、特に限定されるものではないが、体質顔料、無機白色顔料、無機有色顔料、有機顔料、有機粉末、パール剤等が使用可能であり、具体的に、タルク、カオリン、マイカ、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウム、マグネシウム、シリカ、酸化チタン、酸化亜鉛、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、ブロンズ、

- 9 -

特開平 1-283209(3)

との混合割合（重量）は1/4以下で任意に設定すればよい。この割合を超えて高粘性シリコーンが多くなると最終製品を調製するに難し、適度な粘着物として容易に配合し難くなり、また他の油剤との混合溶解性が悪くなる場合がある。

本発明においては、上記シリコーン組成物に加えて固型油剤を配合して調製せられるが、シリコーン組成物と相溶性のある固型油剤を用いることが必要である。すなわち、相溶性のある固型油剤を選択して使用しないと、混和性が悪く、加熱溶解時に高粘性シリコーンの析出や固型油剤の分離が生じ、最終製品となした時にも不均一状態となり、外観的にもまた使用性の面からも好ましくない。このよ

- 8 -

うな、シリコーン組成物と相溶性、すなわち混和性のある固型油剤としては、例えばパラフィンワックス、セレンシンワックス、ポリエチレンワックス、パルミチン酸セチル、高炭アルコール（セチノール）、ステアリン酸等が挙げられる。これら化粧用粉体は、化粧目的に応じてそれらの中から一種または二種以上を選択して用いられ、また公知の表面被覆処理を施すなどで配合してもよい。

本発明の油性化粧料は、まず、前記の如くして得られたシリコーン組成物を固型油剤等の他の油剤と加熱溶解した後、予め混合粉砕した粉体と混合してロータリミル等で均一分散し、再び加熱溶解して容器に充填、冷却して

- 67 -

- 10 -

特開平 1-283209(4)

成型することにより調整される。

新しく得られる本発明の固型化粧料中に於ける上記各配合成分量は、好ましくは最終製品濃度あたり次の通りである。

高粘性シリコーン	41~20重量%
低粘性シリコーン油	20~83重量%
固型油剤	2~40重量%
粉体	5~50重量%

上記濃度範囲内であれば本発明の効果は十分に達成し得る。高粘性シリコーンが少なすぎると塗布時のなめらかなのびやかさまりの良さが感じられず、また、高粘性シリコーンが多すぎると塗布時ののびが重くなつたり、油剤中での溶解性が悪くなつたり、粘性が高くなつて配合しづらくなつたりする。

- 11 -

添加することができる。

〔実施例〕

次に実施例を挙げ、本発明を更に詳しく説明する。

実施例 1

第1段に示す組成に従い、油性ファンデーションを調製した。得られた油性ファンデーションについて、その使用感及び化粧もちについて官能評価を行なつた。この結果は第2表に示す。

(組成)

以下余白

第1表

また、低粘度シリコーン油が少なすぎると高粘性シリコーンの割合が多くなり、配合しづらくなる。

更に固型油剤が少なすぎると使用中に流れ出たり、固くずれしたりして使用しづらく、一方、固型油剤が多すぎると固化時の収縮が大きく、また固すぎて塗布時のつきが少なくなる。

更にまた、化粧用粉体が少なすぎるとメーキャップ効果が期待できず、また化粧用粉体が多すぎると粉つぽくなつたり、のびが悪くなつたりする。

本発明の油性化粧料には、前記必須成分の他に、本発明の効果を妨げない範囲で香料、防腐剤、紫外線吸収剤、界面活性剤、酸化防止剤、高分子化合物、油剤、美肌用成分等を

- 12 -

	比較品			本発明品			
	1	2	3	1	2	3	
シリコーン油	5	20	32	20	32	32	シリコーン油
シリコーン	20	18	2	18	2	2	シリコーン
シリコーン	7	4	0.5	4	0.5	0.5	シリコーン
シリコーン	12	12	12	12	12	12	シリコーン
シリコーン	3	3	3	3	3	3	シリコーン
シリコーン	1	1	1	1	1	1	シリコーン
シリコーン	30	30	30	30	30	30	シリコーン
シリコーン	1	1	1	1	1	1	シリコーン
シリコーン	26	26	26	26	26	26	シリコーン
シリコーン	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	シリコーン
シリコーン	3	3	3	3	3	3	シリコーン
シリコーン	5	5	5	5	5	5	シリコーン

特開平 1-283209(5)

*重合度 3000~2000

第 2 表

**分子量 2000

(製法)

工程 A : 高粘性シリコーンを低粘性シリコーン油に溶解する。

工程 B : 工程 A で得た混合物と油剤とを加温溶解する。

工程 C : 工程 B で得た混合物と予め混合粉砕した粉体とを混合し、ロールミルで均一分散する。

工程 D : 工程 C で得た混合物を加温溶解し、脱泡装置に充填し、冷却して成型する。

項 目	評 価					
	本発明品			比較品		
	1	2	3	1	2	3
塗布時のなめらかさ	○	◎	◎	△	×	△
塗布時のコク	○	○	○	×	×	×
かさまりの良さ	◎	◎	○	△	◎	△
化粧もち	◎	◎	○	×	△	×

評価基準 : ◎ 非常に良い

○ 良い

△ やや劣る

× 悪い

第 2 表の結果から明らかな如く、本発明品 1~3 は、塗布時になめらかさのび、コクがあり、かつかさまりの良さに優れた感触を有

- 15 -

- 16 -

し、化粧もちも良好であつた。これに対し高粘性シリコーンを使用しない場合(比較品 1、3)には塗布時のなめらかさが劣り、コクがなく、かさまりの良さや化粧もちの点でも満足しえないものであつた。高粘性シリコーンを使用せずに低粘性シリコーン油のみで本発明品 3 とはほぼ同程度の粘度のものを調整しても(比較品 3)同様の結果となつた。また、高粘性のポリブテンを添加した場合(比較品 2)は、塗布時のかさまりの良さが向上するものの、なめらかなのび、コクがなく、化粧もちもやや劣るものであつた。

実施例 2 ステインク口紅

(組成)

第 3 表

	本発明品	比較品 4	比較品 5
(1)ノナフルボリシロキサン(500)	15	15	50
(2)メチルフェニルボリシロキサン(1500)	37	37	-
(3)シリコーンSE-7688	2	-	-
(4)セレンソックス	6	9	6
(5)ポリエチレンワックス	4	4	4
(6)キヤンデリラロウ	-	-	6
(7)カオリン	25	25	25
(8)赤色 202 号	10	10	10

(製法)

工程 A : (1)~(3)を混合溶解する。

工程 B : 工程 A で得られた混合物に(4)~(6)を加えて加熱溶解する。

工程 C : 工程 B で得られた混合物に(7)、(8)

h

特開平 1-283209(6)

を添加し、ロールミルで均一に分

散する。

工程D: 融解後スライツク型に流し込み、

冷却して成型する。

第4表

項 目	本発明品	比較品4	比較品5
塗布時のなめらかさ	○	△	×
塗布時のコク	◎	×	×
塗布時のおさまりの良さ	○	△	○
容器との離型性	◎	○	×
つや	◎	○	×

評価基準 ◎: 非常に良い

○: 良い

△: やや劣る

- 19 -

に溶解しなかつた固体物の結晶が出てしまい、
外観上問題のあるものであつた。さらに、な
めらかなのびやコクもないものであつた。

実施例3 油性軟膏型ファンデーション

(組成)

メチルフェニルポリシロキサン	34.5(%)
ジメチルポリシロキサン(500)	14
シリコーンKR-7688	2.5
セレンソックス	7
流動パラフィン	14
酸化チタン	20
ベンガラ	0.7
黄酸化鉄	2.4
黒酸化鉄	0.3
タルク	3.1

×: 悪い

本発明品及び比較品4は油性成分を加熱溶
解した時点において相溶性が非常に良好であ
り、透明、均一に溶解したが比較品5(特開
昭60-248804号の実施例5)は、シリコ
ーン組成物と固型油剤との相溶性が悪く、一
部溶解しない状態であつた。また、成形後の
製品においても、第4表の結果から明らかな
如く、本発明品は、塗布時になめらかなのび、
コクがあつておさまりの良いものであり、容
器との遊離性が良好で、非常につやのある
スライツクであつた。一方、比較品4は塗布
時のなめらかさに劣り、コクがなく、おさま
りもやや劣るものであつた。また比較品5は
容器との離型性が悪く、またスライツク表面

- 20 -

酸化チタン

30

(製法)

実施例1に準じて調製した。

得られた本発明品は、塗布時ののびがなめ
らかで、コクがあつておさまりが良く、化粧
もちの良いものであつた。

実施例4 スライツク状ファンデーション

(組成)

メチルフェニルポリシロキサン	10.5(%)
ジメチルポリシロキサン(500)	12.4
シリコーンSR-100A*	5.6
パラフィンワックス	14.6
セスキオレイン酸ソルビタン	0.8
酸化チタン	30
ベンガラ	0.7

特開平 1-283209(7)

炭酸化鉄	4.5
炭酸化鉄	0.5
タルク	6
炭酸チタン	6

*重合度 7000~2000

(製法)

実施例2に準じて調製した。

得られた本発明品は、塗布時ののびがなめらかでコクがあり、おさまりが良く、化粧もちも良好なものであつた。また、容器の内壁との型離れも良いものであつた。

実施例5 スティック状アイシャドウ

(組成)

メチルシロキサンポリシロキサン	4.0(%)
デカメチルシクロペンタシロキサン	2

- 23 -

(組成)

メチルシロキサンポリシロキサン	5(%)
ジメチルポリシロキサン(50%)	4.5
シリコーンKE-7888	1.2
ポリエチレンワックス	1.5
グイロウ	2
ジイソオクタン酸オペンタルグリコール	8
赤色226号	0.2
黄色404号	0.1
タルク	5.7
炭酸チタン	4
ナイロンパウダー	5

(製法)

実施例2に準じて調製した。

得られた本発明品は、塗布時ののびがなめらかで

シリコーンKE-7888	0.5
パラフィンワックス	1.5
キャンデリラロウ	1
スクワラン	1
セスキオレイン酸ソルビタン	0.5
炭化鉄黒母チタン	3.5
青色404号	0.25
タルク	4.75

(製法)

実施例2に準じて調製した。

得られた本発明品は、塗へ塗布する時はなめらかにのび、コクがあつておさまりが良く、スティック容器の内壁との型離れ性も良いものであつた。

実施例6 スティック状ホホ紅

- 24 -

のび、コクがあり、おさまりの良さに優れたものであつた。またスティック容器の内壁との型離れ性も良いものであつた。

[発明の効果]

以上詳述した如く、本発明は、高粘性シリコーンを用い、これを低粘度シリコーン油と組み合わせることでシリコーン組成物となし、しかもこれと相溶性のある固型化粧料を選択することによつて、従来の固型化粧料や、これに単に低粘度シリコーン油を配合しただけでは満足しえなかつた、のびがなめらかで、コクがあり、おさまりが良い等の感触が非常に優れた油性化粧料を提供できたのである。さらに、スティック状に成形した時は容器との離脱性が良く、外観的につやのある優れたものである。

特開平 1-283209(8)

る。

以 上

出願人 株式会社 小林ロート

代理人 弁理士 有 賀 三 幸

弁理士 高 野 登志雄

弁理士 小 野 留 夫

- 2 7 -

h

特開平1-283209

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成7年(1995)12月19日

【公開番号】特開平1-283209

【公開日】平成1年(1989)11月14日

【年道号数】公開特許公報1-2833

【出願番号】特願昭63-110078

【国際特許分類第6版】

A51K 7/02 Z 9051-4C

7/00 E 9051-4C

J 9051-4C

P 9051-4C

特 許 補 正 書 (自発)

平成6年12月7日

特許庁長官 高島 卓 殿

1. 事件の表示

昭和63年特許願第110078号

2. 発明の名称

酸化触媒

3. 補正をする者

事件との関係 出願人

名 称 株式会社ユーシー

4. 代理人

住 所 東京都中央区日本橋人形町1丁目3番6号(〒103)

共同ビル 電話(3669)0901

氏 名 (6870) 弁護士 岩 崎 三 幸

住 所 所 上

氏 名 (7756) 弁護士 高 野 登 雄

5. 補正命令の日付

前 発

6. 補正の対象

明細書の「発明の詳細な説明」の欄

7. 補正の内容

(1) 明細書中、第5頁、下から第2行

「低粘度シリコーン」とあるを、

「低粘度シリコーン油」と訂正する。

(2) 明細書中、第21頁、第1行

「固体物」とあるを、

「固定相」と訂正する。

(3) 明細書中、第22頁、下から第2行

「酸化チタン 38」とあるを、

「酸化チタン 28」と訂正する。